CONTRIVE S.R.L.
Via Enrico Fermi 18 I-24040 SUISIO (Bergamo)
Tel. +39 (0)35 4948236 Fax +39 (0)35 4933759

CONTRIVE

B2500.IT / 0313

www.contrive.it

MobiControl

CONTROLLO REMOTO GSM

CE 0681

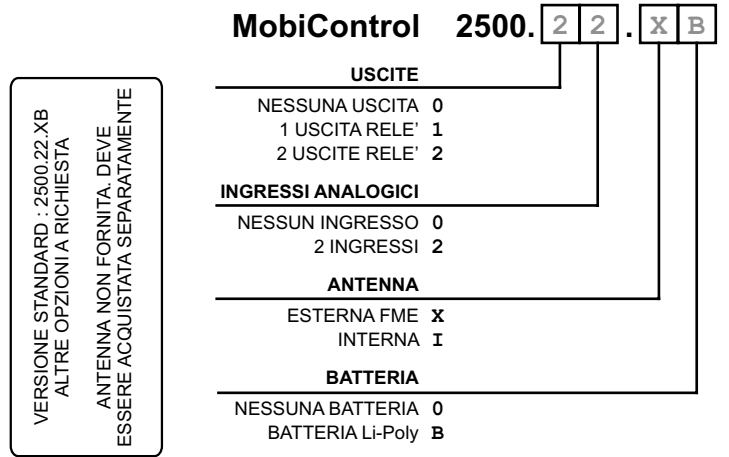
This device complies with Part 15 of the FCC Rules
CONTAINS FCC ID N7NQ2687

IT GUIDA UTENTE

MobiControl 2500. 2 2 . X B

VERSIONE STANDARD : 2500.22.XB
ALTRE OPZIONI A RICHIESTA

ANTENNA NON FORNITA, DEVE ESSERE ACQUISTATA SEPARATAMENTE

USCITE	
NESSUNA USCITA	0
1 USCITA RELE'	1
2 USCITE RELE'	2
INGRESSI ANALOGICI	
NESSUN INGRESSO	0
2 INGRESSI	2
ANTENNA	
ESTERNA FME	X
INTERNA	I
BATTERIA	
NESSUNA BATTERIA	0
BATTERIA Li-Poly	B

Quick Start

Solo gli utenti presenti nella rubrica SIM o nella memoria interna possono controllare il dispositivo da remoto.
Una soluzione rapida per

aggiungere, modicare o cancellare utenti SIM

consiste nella memorizzazione degli utenti e relativi numeri di telefono in formato internazionale per mezzo di un telefono GSM: seguire le istruzioni del costruttore ed inserire la SIM nell'apposito alloggiamento, del telefono ed inviare l'opzione per la modifica della rubrica della SIM.
Inserire la carta SIM nel dispositivo e fornire alimentazione: gli utenti potranno gestire MobiControl per mezzo di semplici chiamate e messaggi SMS.

Sebbene non sia obbligatorio memorizzare un supervisore e comunque risulti preferibile configurare il dispositivo utilizzando MobiSuite, chiunque può registrare sé stesso come

primo supervisore

inviando il seguente SMS al dispositivo già operativo e registrato in rete:

`#xxxx.Nome.email*`

`#`	carattere iniziale	
`xxxx`	PIN di sistema (default = 0000)	4 CARATTERI
`Nome`	nome del supervsore	14 CARATTERI MAX
`email`	indirizzo email opzionale	40 CARATTERI MAX
`*`	carattere di chiusura	

Esempio: `#0000.Mario Rossi.mario.rossi@rossi.com*`

Il numero telefonico di chi invia, ottenuto direttamente dal SMS ricevuto (quindi il numero non deve essere oscurato), viene automaticamente assegnato al primo supervisore così definito. Il primo supervisore è memorizzato alla posizione 401, il dispositivo invierà un SMS di conferma o di errore.

Punti aggiuntivi sono accettati all'interno del campo email.
E' possibile usare sia **?** che @ come carattere prima del nome a dominio.

Se uno o più supervisori sono già presenti questa procedura non è consentita.

Gli SMS non consegnati sono meno del 1% ma può succedere che un messaggio non raggiunga il destinatario, l'operatore non garantisce la

INFORMAZIONI PER LA SICUREZZA

Non installare il dispositivo in prossimità di dispositivi medicali sensibili ai radiodisturbi quali pacemaker o protesi acustiche.

Spegnete il dispositivo a bordo di aeromobili.
Assicuratevi che non possa essere riacceso inavvertitamente.

Non installare in prossimità di stazioni petrolifere, depositi di carburante, impianti chimici o siti di esplosione quando il dispositivo può disturbare il funzionamento di apparati tecnici.

Il dispositivo può generare interferenze se impiegato in prossimità di apparati televisivi, radio o personal computer.

Se il dispositivo proviene da un ambiente freddo può prodursi un fenomeno di condensazione: osservare un periodo di acclimatazione di almeno 3 ore ed assicurarsi che l'unità sia completamente asciutta prima dell'impiego.

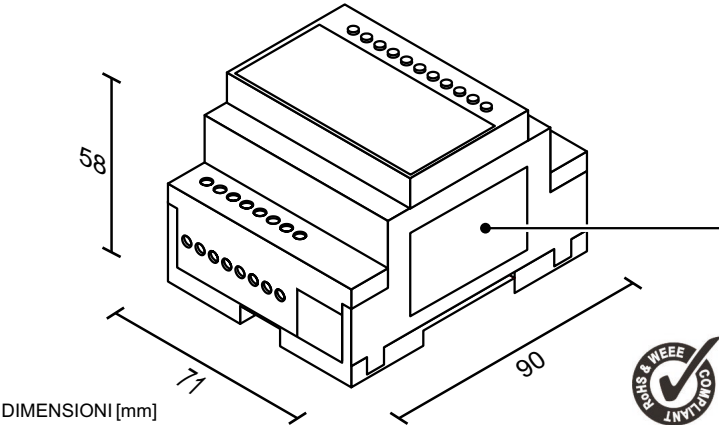
Al fine di evitare possibili danneggiamenti si raccomanda l'impiego degli accessori testati e specificati come compatibili con il dispositivo.
La garanzia non copre nessuno di questi accessori.

Questo dispositivo è conforme alla Parte 15 delle norme FCC. L'impiego è soggetto alle seguenti condizioni:
- questo dispositivo non deve causare interferenze dannose, e
- questo dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, incluse le interferenze che potrebbero comprometterne il funzionamento.

Questo dispositivo deve essere installato da personale qualificato.
Leggere attentamente le istruzioni e conservare il documento per riferimenti futuri.
E' essenziale comprendere le informazioni e seguire le istruzioni fornite nel presente documento per assicurare un montaggio sicuro ed un impiego corretto.
Questa unità RF non è progettata per impiego in applicazioni portatili (entro 20 cm o 8 pollici dal corpo dell'utilizzatore), questo tipo di impiego è assolutamente proibito.
L'uso di questa unità in componenti o sistemi per supporto vita non è consentito e deve eventualmente essere autorizzato per iscritto.
Il funzionamento di dispositivi GSM impropriamente installati può interferire con l'attività di parti elettroniche dei veicoli. E' sempre necessario verificare la compatibilità con apparati preesistenti. L'attivazione di segnalazioni acustiche o luminose di veicoli circolanti su strade pubbliche è regolata da norme specifiche.
Nessun sistema hardware o software complesso può ritenersi perfetto, difetti possono essere presenti in qualsiasi sistema.
Al fine di evitare danni a persone o cose, il progettista deve pre-disporre metodi di protezione ridondanti, appropriati al rischio connesso all'impiego.
MobiControl è sottoposto ad un collaudo funzionale completo.
Le specifiche sono basate sulla caratterizzazione delle unità campione testate, non si riferiscono a misure effettuate su ogni singola unità prodotta.
Contrive non assume alcuna responsabilità per danni a persone o cose derivanti da installazione, uso e manutenzione realizzati in difformità da quanto prescritto nel presente documento, che deve sempre accompagnare il prodotto.

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

MobiControl è un terminale GSM industriale per la supervisione ed il controllo di ingressi ed uscite remoti per mezzo delle funzioni avanzate disponibili attraverso la rete GSM.
Interfacce, connessioni ed il lettore integrato per SIM card rendono questo terminale GSM di uso universale, rapido e semplice sia in ambito domestico che industriale nell'ambito del controllo remoto e telemetria.

DIMENSIONI [mm]

CARATTERISTICHE

Dispositivo quad band GSM / GPRS / EDGE per applicazioni sms, fax e voce con selezione manuale ed automatica della banda 850 / 900 / 1800 / 1900 MHz .
Full Type Approved e conforme ETSI GSM Phase 2+

Potenza di uscita:	Classe 4 (2W per GSM850 e EGSM900) Classe 1 (1W per DCS1800 e PCS1850)
Temperatura:	-30 ÷ 60°C (-40 ÷ 85°C con relè non operativi) -20 ÷ 60°C raccomandata per la batteria
Umidità relativa:	funzionamento 5 ÷ 95% non condensante trasporto e stoccaggio 5 ÷ 95% solo condensazione esterna
Contenitore:	per guida EN-50022, 4 moduli, policarbonato, UL94 -V0
Dimensioni:	mm 71 x 90 x 58 (W x H x D)
Peso:	200 g
Grado di protezione:	IP 40 (EN-60529 / IEC 529) correttamente installato

CONFIGURAZIONE

MobiControl reagisce agli eventi e può essere configurato per eseguire azioni al verificarsi di singoli specifici eventi.
MobiSuite è il software di configurazione gratuito che può essere impiegato sia con collegamento diretto che per modifiche remote.
Le impostazioni sono mantenute nella SIM card e nella memoria interna:

0. UTENTI SIM — Fino a 250 utenti memorizzati nelle rubrica della carta SIM.

1. UTENTI ME — Fino a 250 utenti con opzioni aggiuntive.

3. DESTINATARI — Fino a 100 destinatari di avvisi per i seguenti eventi:
- alimentazione (blackout|ripristino)
- stato ingressi digitali (apertura|chiusura)
- soglie batteria (bassa|alta)
- soglie temperatura interna (bassa|alta)
- soglie ingressi analogici (bassa|alta)
- soglie/stato ingressi di conteggio (alta|apertura|chiusura)
- stato uscite (attivazione|rilascio)

Per ciascun destinatario è possibile definire:
- Chiamata ad un numero di destinazione
- SMS ad un numero di destinazione
- SMS + stato ad un numero di destinazione
- FAX ad un numero di destinazione
- Email ad un indirizzo di destinazione
- Testo del messaggio da inviare

4. SUPERVISORI — Fino a 100 abilitati a modifiche remote.

6. COMANDI — Testo ricevuto in SMS / TWEET:

`D`	richiesta di SMS di stato
`B`	richiesta di richiamata
`S1`	attiva uscita 1 (può seguire un tempo o una data)
`S2`	attiva uscita 2 (può seguire un tempo o una data)
`R1`	rilascia uscita 1
`R2`	rilascia uscita 2
`P1`	impulso uscita 1 (1...300 secondi)
`P2`	impulso uscita 2 (1...300 secondi)

comandi DTMF da tastiera durante una chiamata attiva:

0	richiesta di SMS di stato
1	attiva uscita 1
2	attiva uscita 2
3	impulso uscita 1 (1...300")
4	rilsacia uscita 1
5	rilsacia uscita 2
6	impulso uscita 2 (1...300")

7. INTERATTIVI — Fino a 9 SMS informativi per utenti ME

8. IN / OUT — Nome, attivazione, modo e soglie per ciascun canale

9. SISTEMA — Comportamento a chiamate entranti da UTENTI (CLIP):
- nessuna azione
- impulso uscita (1...300 secondi)
- commutazione uscita
- sequenza reverse
- risponde ed attende comandi da tastiera DTMF
- attesa prima della risposta

Durata di una chiamata originata, isteresi, modo feedback
Nome dispositivo, APN, CLOCK, EMAIL,
Tracciamento remoto, **twitter**

10. SCHEDULATE — Fino a 100 operazioni da eseguire al tempo stabilito (singole o ripetitive)

Factory default CLIP: PULSE 3"

Operazioni da effettuare al ricevimento del prodotto :
- Controllare eventuali danni e, nel caso, rendere immediatamente il prodotto allo spedizioniere.
- Verificare dall'etichetta laterale che il prodotto corrisponda a quello richiesto.
- Contattate il fornitore qualora il dispositivo non sia conforme all'ordine o non funzioni correttamente.

FUNZIONAMENTO

MobiControl può ricevere fino a 5 comandi all'interno di SMS o TWEET.
I comandi sono riconosciuti sia maiuscoli che minuscoli o misti, eventuali testi estranei sono ammessi ed ignorati.
Lista completa e dettagli sui comandi: ***www.contrive.it/mobicontrol***

Comandi riservati ai SUPERVISORI:

`Stop`	Disattiva CLIP:	tutte le chiamate saranno rifiutate
`Start`	Attiva CLIP:	chiamate da utenti saranno processate
`Zero1`	Reset del contatore impulsi/tempo dell'ingresso C1	
`Zero2`	Reset del contatore impulsi/tempo dell'ingresso C2	
`Set1=x`	Setpoint A1 = x	nel campo 1...100000
`Set2=x`	Setpoint A2 = x	nel campo 1...100000
`Set1`	Richiedi SMS:	setpoint attuale per A1
`Set2`	Richiedi SMS:	setpoint attuale per A2
`Lista`	Richiedi SMS:	lista ultimi 10 chiamanti con risposta
`Listu`	Richiedi SMS:	lista ultimi 10 chiamanti senza risposta
`Ver`	Richiedi SMS:	versione corrente del firmware
`Dvc`	Richiedi SMS:	modello del dispositivo
`Dop`	Richiedi SMS:	data di produzione
`Pbook`	Richiedi Email:	utenti, destinatari, supervisori
`Pbook++`	Richiedi Email:	utenti, destinatari, supervisori, impostazioni
`Log`	Richiedi Email:	storico attività, fino a 99 eventi

Esempio: `Stop Zero1 Zero2 Set1=22`
disabilita CLIP, reset per i contatori di entrambi gli ingressi
nuovo setpoint per l'ingresso analogico 1 è 22

Comandi riservati agli UTENTI REGISTRATI (il testo può essere cambiato).

Specificando un tempo dopo il comando di attivazione, l'uscita sarà rilasciata quando il tempo sarà trascorso:

`S1DDhhmm`	`DD`	giorni	00 - 99
	`hh`	ore	00 - 23
	`mm`	minuti	00 - 59

Specificando data ed ora dopo il comando di attivazione, l'uscita sarà rilasciata alla scadenza stabilita:

`S1DDMMYYhhmm`	`DD`	giorno	01 -31
	`MM`	mese	01 - 12
	`YY`	anno	00 - 99
	`hh`	ora	00 - 23
	`mm`	minuto	00 - 59

Esempio: `S1000830 S22504141230` *testo* `D` *estraneo*
attiva uscita 1 per 8 ore e 30 minuti
attiva uscita 2 fino alle 12:30 del 25 Aprile 2014
invia un SMS di stato a conferma

Gli UTENTI REGISTRATI possono controllare le uscite con semplici chiamate:

NESSUNA AZIONE
CLIP disabilitato, nessuna azione in caso di chiamata entrante.

IMPULSO (predefinito in fabbrica, 3")
Le chiamate voce (o fax) da utente registrato attivano l'uscita 1 per il tempo impostato. Una chiamata dati attiva l'uscita 2. Chiamata terminata senza risposta.

COMMUTAZIONE
Le chiamate voce (o fax) da utente registrato invertono lo stato dell'uscita 1, le chiamate dati fanno lo stesso con l'uscita 2; uno squillo di conferma sarà effettuato solo quando l'uscita viene attivata. Rimanendo in linea oltre il tempo specificato MobiControl produce un tono lungo e basso se ha spento oppure 4 toni brevi se ha acceso l'uscita. In questo caso non effettua lo squillo di conferma.

REVERSE
Qualsiasi chiamata da utente registrato produrrà la sequenza: impulso uscita 1, pausa, impulso uscita 2 (tempi configurabili). Chiamata terminata senza risposta.

DTMF
MobiControl risponde alla chiamata entrante, dopo un breve tono è possibile digitare fino a 5 comandi sulla tastiera del telefono.

`*` (asterisco)	conferma dei comandi digitati
`#` (cancelletto)	cancellazione dei comandi digitati
4 toni brevi ed acuti:	commandi accettati
1 tono basso prolungato:	commandi rifiutati

1 1 ON	2 2 ON	3 1 PULSE
4 1 OFF	5 2 OFF	6 2 PULSE
7 –	8 –	9 –
* CONFIRM	0 STATUS	# DELETE

MANUTENZIONE E CURA

MobiControl è un prodotto tecnologicamente avanzato e potrà svolgere la sua funzione per molti anni se trattato con cura, seguendo le indicazioni riportate.

- Non esponete l'unità a condizioni ambientali estreme che comportino il funzionamento oltre i limiti di temperatura ed umidità indicati.
- Non usate o immagazzinate l'unità in aree sporche o polverose.
- Non impiegate agenti chimici per la pulizia dell'unità o della carta SIM.
- Non cercate di smontare l'unita né di rimuovere parti o etichette.
- Non esponete l'unità all'acqua, pioggia o altri liquidi, non è stagna.
- Non sottoponete l'unità a cadute, colpi o vibrazioni violente che possono danneggiare sia parti meccaniche che elettriche.
- Non disponete l'unità in prossimità di dischi magnetici, carte di credito o altri supporti magnetici. Le informazioni contenute in questi dispositivi potrebbero essere alterate.
- Questa unità è sotto la vostra responsabilità. Impiegatela con cura e nel rispetto di ogni legge e regolamento.
Non è un giocattolo: assicuratevi che non possa essere impiegata da bambini.
- Trattate la carta SIM con la stessa cura della vostra carta di credito: non piegatela, non graffiatela né esponetela ad elettricità statica.
- Conservate i codici di sblocco e PIN in un posto sicuro.

Sono consentite applicazioni sia fisse che mobili, come definite di seguito:

Fisse ovvero il dispositivo è installato in posizione fissa e l'uso in altra locazione richiede la rimozione di collegamenti ed una nuova installazione.

Mobili ovvero il dispositivo può lavorare in posizioni non fisse ma comunque in modo che sia garantita una separazione di almeno 20 cm (8 pollici) tra l'antenna trasmittente ed il corpo dell'utente o di altre persone.

Nella malaugurata ipotesi di guasto del dispositivo contattate un centro autorizzato.

INSTALLAZIONE

MobiControl può essere montato a scatto su guide EN-50022. Per la sicurezza del funzionamento deve essere installato da personale qualificato in un contenitore che prevenga il contatto accidentale con tensioni pericolose, garantendo un minimo grado di protezione IP40,aumentato ad IP54 per applicazioni all'esterno.

F. Porta COM RS232

A. Morsetti ingressi analogici e digitali 12 x 2,5mm² (AWG14)

B. Led verde indicatore stato uscite

C. Led blu indicatore stato GSM

- OFF
  Non alimentato
- ON
  PERMANENTE
  Alimentazione presente
  Non registrato in rete
  PIN SIM mancante o errato
- LAMPEGGIO LENTO
  200ms ON / 2s OFF
  Alimentazione presente
  Registrato in rete
- LAMPEGGIO VELOCE
  200ms ON / 600ms OFF
  Alimentazione presente
  Registrato in rete
  Comunicazione in corso

D. Led rosso indicatore stato ingressi

E. Morsetti uscite, ingressi di conteggio ed alimentazione 8 x 2,5mm² (AWG14)

X. Connettore per antenna
NON PRESENTE NELLE VERSIONI IPEX

G. Selezione ingressi analogici

Scollegare alimentazione e batteria prima di inserire o rimuovere la carta SIM. Riposizionare il coperchio prima di alimentare nuovamente il dispositivo.

F. Alloggiamento carta SIM accetta SIM card 3V e 1,8V

SIM PIN

inserite la carta SIM in un telefono e disabilitate la richiesta del PIN. Chiunque potrà utilizzare e leggere la carta SIM, che potrà essere protetta in un secondo tempo impiegando il software di configurazione **MobiSuite**.

ATTENZIONE

Inserendo una SIM card che richieda un PIN diverso da quello del dispositivo, il sistema non funzionerà. La carta SIM si bloccherà se Mobicontrol viene acceso per 3 volte in queste condizioni. Per poterla sbloccare sarà necessario inserire il PUK.

COLLEGAMENTI

01. Negativo
02. Ingresso analogico 1
03. Ingresso analogico 2
04. Positivo 3,3VCC
05. Ingresso digitale 1
06. Ingresso digitale 2
07. Ingresso digitale 3
08. Ingresso digitale 4
09. Ingresso digitale 5
10. Ingresso digitale 6
11. Ingresso digitale 7
12. Ingresso digitale 8
13. Comune uscite
14. Uscita relè 1
15. Uscita relè 2
16. —
17. Ingresso conteggio 1
18. Ingresso conteggio 2
19. Alimentazione
20. Alimentazione

Al morsetto 04 è disponibile un'alimentazione regolata 3,3VCC – 50 mA MAX rispetto al morsetto negativo 01. Nelle unità equipaggiate con batteria è disponibile anche in caso di mancanza di alimentazione esterna; per prevenire danni permanenti alla batteria, scollegare i carichi quando la tensione è inferiore a 3VCC .

PORTA DI COMUNICAZIONE

Semplice configurazione, controllo locale, tracciamento ed altre funzioni avanzate sono possibili attraverso la porta seriale. Il software di configurazione **MobiSuite** per PC Microsoft® Windows® è disponibile gratuitamente al sito: www.contrive.it.

RS-232
300 ... 115200 bit/s
8N1
Controllo flusso hardware

Il cavo MobiLink è disponibile anche già pronto presso i rivenditori:
2505.00.01 RS232

INGRESSI ANALOGICI

2 segnali analogici possono essere collegati ai morsetti 02 – 03 rispetto al negativo 01. Selezionare la modalità più opportuna [G] prima di attivare il dispositivo.

Configurazione software disponibile per ogni canale:

fondo scala 1 ... 100000
zero (offset) 0 ... 90%
unità qualsiasi testo

Ingresso **0 ... 20 mA**
Caduta 2 V @20mA
Risoluzione 0,02 mA
Precisione ±1%
Impedenza 100 Ω

Ingresso **0 ... 10 V**
Risoluzione 0,01 V
Precisione ±1%
Impedenza 25 kΩ

Ingresso **0 ... 2 V**
Risoluzione 0,002 V
Precisione ±1%
Impedenza 5 kΩ

Sensore di temperatura NTC per misure nel campo -10...60°C collegabile direttamente agli ingressi impostati per 2V, abilitando la linearizzazione NTC software.

1PRSR001/B
1PRSR002/A

Ingresso **0 ... 2 V**
Risoluzione 0,1 °C
Precisione ±1 °C
NTC 10 kΩ @25°C
B:3435@25÷85°C

PER LINEE LUNGHE PUO' ESSERE IMPIEGATO CAVO SCHERMATO IN QUESTO CASO LO SCHERMO DEVE ESSERE COLLEGATO SOLO AL MORSETTO NEGATIVO 01

01 02 03 04

Sensori attivi con consumo inferiore a 50mA possono essere alimentati direttamente da MobiControl quando la tensione di alimentazione e l'uscita sono compatibili.

LM60
PRECISION TEMPERATURE SENSOR
[TEXAS INSTRUMENTS]

1. Positivo +2,7...12VDC
2. Out 6,25mV/°C +424mV OFFSET
3. Negativo

IMPOSTARE: INGRESSO 2 V
ZERO 424
FONDO SCALA 200
UNITA' °C

TEMP °C	OUT mV
+125	+1205
+100	+1049
+25	+580
0	+424
-25	+268
-40	+174

LM60
01 02 03 04

ALIMENTAZIONE

Questa unità può essere alimentata sia con tensione alternata che continua indipendente da polarità. Collegamento ai morsetti 19 e 20.
L'alimentazione non può essere condivisa con altri apparati: è consigliato l'uso di un semplice trasformatore 12VAC / 10VA.

Tensione	9...35 V CC 7...27 V CA	
Consumo	< 200 mW < 5 W	A RIPOSO PICCO

Un interruttore automatico bipolare (almeno 3mm di isolamento tra contatti aperti) che assicuri l'intervento in caso di cortocircuito e sovracorrente deve essere presente sul collegamento alla distribuzione di rete. Il collegamento tra MobiControl e la sorgente di alimentazione a bassa tensione non deve eccedere i 3 m.

INGRESSI DIGITALI

Ai morsetti 05 – 12 è possibile collegare contatti liberi da tensione, lo stato è riportato dagli indicatori LED [D]. L'alimentazione per i contatti è disponibile al morsetto 04. Tempo di attivazione impostabile per ogni ingresso nel campo 1... 300 secondi.

Tensione ingresso 3 ... 9 VCC
Corrente ingresso 5mA @ 5V
Tensione uscita 3,3V CC AL MORSETTO 04

Quando l'alimentazione dei contatti è fornita esternamente, il negativo deve essere collegato al morsetto 01. Inserire un diodo zener per mantenere la tensione degli ingressi entro 9VCC. Sono possibili collegamenti misti come in figura:

- ingressi 1 e 2 con alimentazione interna
- ingressi 3 e 4 con alimentazione esterna 5VCC
- ingressi 5 e 6 con alimentazione esterna 12VCC ridotta con diodo zener 6,8V
- ingressi 7 e 8 con alimentazione esterna 24VCC ridotta con diodo zener 20V

L'alimentazione esterna dei contatti deve essere conforme alle specifiche per circuiti SELV secondo EN60950 / IEC950: massima tensione ammissibile 60VCC.

INGRESSI DI CONTEGGIO

Due ingressi digitali con funzione speciale sono disponibili ai morsetti 17 – 18.
Questi ingressi possono essere impiegati come ulteriori ingressi digitali (senza indicatori LED).
Tempo di attivazione impostabile per ogni ingresso nel campo 1... 300 secondi.
Questi ingressi possono essere impiegati per conteggio di impulsi o di tempo con contatti meccanici, reed magnetici o sensori di hall.
Positivo per alimentazione ingressi al morsetto 04.

Tensione ingresso 3 ... 9 VCC
Corrente ingresso 5mA @ 4V
Tensione uscita 4V CC ±20% AL MORSETTO 16
Ampiezza impulso > 200 ms
Frequenza < 2,5 Hz

13 14 15 16 17 18 19 20
AL MORSETTO 04

USCITE

Il processo o la macchina possono essere controllati grazie a 2 contatti disponibili ai morsetti 14 – 15, lo stato è riportato dagli indicatori LED [B]. Comune al morsetto 13.

Corrente nominale 3 A
Tensione nominale 250 VCA
Tensione massima 277 VCA
Capacità di interruzione 750 VA
Carico minimo 1 mA, 5 VCC
Contatti senza cadmio

Isolamento (IEC60664)
Tensione 277 V
Grado di inquinamento 2
categoria per isolamento base III
categoria per isolamento rinforzato II

Tensione di scarica bobina contatto: 5000VRMS

Rigidità dielettrica
bobina-contatto 3000VRMS
contatti aperti 750VRMS

13 14 15 16 17 18 19 20

Per prevenire danneggiamenti ai contatti è opportuno predisporre una protezione esterna adeguata al carico ed alla capacità di interruzione del contatto.

BATTERIA

Questa unità può essere equipaggiata con batteria Lithium-Ion-Poly ad alta efficienza la cui vita dipende da temperatura di impiego e frequenza dei cicli di scarica, in condizioni normali può durare molti anni.
Il connettore è situato all'interno.
Prima di rimuovere qualsiasi copertura scollegare l'alimentazione ed ogni circuito in tensione.

Rimuovere il coperchio frontale per avere accesso all'interno :

1. Spingere con due dita il coperchio frontale per sganciarlo.
2. Estrarre il coperchio e disporlo in luogo sicuro.

Innestare il connettore della batteria nello zoccolo [K], l'unità inizierà a funzionare a meno che la batteria non sia scarica.

Tensione 3,7 V 4,2V CARICA 100%
Capacità > 320 mAh 1.26 Wh
Temperatura -20...60°C 0...45°C IN CARICA

Lo stato della batteria è riportato dall'indicatore LED vicino al connettore:

OFF	OFF	Carica OFF
ROSSO	OFF	Carica in corso
OFF	VERDE	Carica completata
ROSSO	VERDE	No batteria o guasta

Scollegare la batteria se l'unità rimane inutilizzata per lungo tempo.

LE BATTERIE ESAUSTE DEVONO ESSERE CONFERITE NEGLI APPOSITI RACCOGLITORI.
NON GETTARE LE BATTERIE NEL FUOCO !

ANTENNA

L'antenna deve essere collegata all'interfaccia RF disponibile con connettore 50Ω in due differenti varianti:

- Jack coassiale FME maschio al termine di uno spezzone di cavo RG178 fuoriuscente dalla parte inferiore sinistra dell'unità.
- Connettore IPEX interno adatto per antenne da incorporare.

L'antenna deve presentare le seguenti caratteristiche:

Frequenza TX		880 ÷ 915 MHz	1710 ÷ 1785 MHz	824 ÷ 849 MHz	1850 ÷ 1910 MHz
Frequenza RX		925 ÷ 960 MHz	1805 ÷ 1880 MHz	869 ÷ 894 MHz	1930 ÷ 1990 MHz
Impedenza		50 ohms			
VSWR	RX max	1.5 : 1			
	TX max	1.5 : 1			
Polarizzazione		Lineare			
Guadagno		almeno 0 dBi in una direzione			

Il guadagno deve essere inferiore ad 8,4dBi @ 850MHz e 3,5dBi @ 1900MHz.
Si raccomanda un rapporto VSWR max di 1.5:1 anche se un VSWR max di 2:1 è accettato e non influisce sulle prestazioni o sulla certificazione .
Pur presentando una impedenza CC flottante l'antenna può anche risultare collegata a terra.

GARANZIA

CONTRIVE GARANTISCE I PROPRI PRODOTTI PER DUE ANNI DALLA DATA DI COSTRUZIONE, RISERVANDOSI DI RIPARARE E/O SOSTITUIRE I PRODOTTI O LE PARTI DIFETTOSE PER MATERIALE E/O COSTRUZIONE O CHE RISULTINO DIFFORMI DALLE SPECIFICHE O DALL'ORDINE.
NON E' FORNITA ALCUNA ULTERIORE GARANZIA ESPLICITA O IMPLICITA NE' ALCUNA COPERTURA PER MANCATI PROFITTI .
IN NESSUN CASO CONTRIVE POTRA' ESSERE RITENUTA RESPONSABILE PER CONSEGUENZE O DANNI DI QUALSIASI NATURA CHE DERIVINO DALL'USO DEI PROPRI PRODOTTI.

LA GARANZIA NON SI APPLICA IN CASO DI USO IMPROPRIO